

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ МУЖЧИН
40-45 ЛЕТ С ГИПОДИНАМИЧЕСКИМ РЕЖИМОМ ТРУДА**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 02011454
Сергиенко Алексея Павловича

Научный руководитель
к.п.н., доцент Молчанова Ю.С.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
1.1. Характеристика понятий: движение, двигательная активность, физическая подготовленность, физические качества.....	6
1.2. Характеристика основных физических качеств.....	10
1.3. Возрастные особенности мужчин 40-45 лет.....	13
1.4. Влияния гиподинамии на организм человека.....	17
1.5. Проблема вовлечения взрослого населения в сдачу норм комплекса ГТО.....	25
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Методы исследования.....	32
2.2. Организация исследования.....	35
ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ	
3.1. Характеристика экспериментальной методики.....	38
3.2. Анализ эффективности экспериментальной методики.....	43
Выводы.....	50
Практические рекомендации.....	52
Список литературы.....	54
Приложения.....	59

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Дефицит движений у человека - фактор патологический, способный привести к расстройствам различных органов и систем. Организм человека устроен таким образом, что малоподвижный образ жизни быстро приводит к ухудшению здоровья, истощению физических и интеллектуальных сил. Ограничение мышечной деятельности (наряду с неадекватным питанием, стрессовыми воздействиями, изменениями среды обитания) рассматривается как один из ведущих общих факторов развития болезненных состояний. Биологическое и социальное значение этого положения очевидно: стремительный технический прогресс, обусловленный развитием современной цивилизации, широкое внедрение автоматизации в производство и быт привели к тому, что объем мышечных усилий в работе человека, составляющий 100 лет назад 96%, сократился в наши дни до 1% [Чернышева Е.Н., 2012].

Физическая культура является одним из факторов, оказывающих положительное воздействие на физическое состояние и физическую активность мужчин в современном обществе. Специалистами в области физической культуры установлено, что регулярные с адекватной нагрузкой занятия физическими упражнениями расширяют функциональные и адаптивные резервы важнейших систем организма людей зрелого возраста.

Недостаточная разработанность вопросов повышения двигательной активности мужчин с гиподинамическим режимом труда делает проблему острой и актуальной.

Для реализации проблемных вопросов нами была выдвинута **гипотеза**, в основу которой положено предположение о том, что методика регулярных тренировок мужчин 40-45 лет, комбинирующая пять видов занятий (функциональный тренинг, памп, сайклинг, борьба, стретчинг) будет способствовать развитию их физических качеств, и повысит двигательную активность.

Цель: разработать методику регулярных тренировок мужчин 40-45 лет, включающую функциональный тренинг, памп, сайклинг, борьбу, стретчинг.

Объект исследования - процесс фитнес тренировок мужчин 40-45 лет.

Предмет исследования - методика развития физических качеств у мужчин 40-45 лет с гиподинамическим режимом труда.

Задачи:

1. Проанализировать по данным научно-методической литературы влияние различных видов фитнеса на развитие физических качеств и борьбу с гиподинамией.

2. Исследовать в условиях педагогического эксперимента методику тренировок мужчин 40-45 лет, включающую функциональный тренинг, памп, сайклинг, борьбу, стретчинг.

3. Разработать практические рекомендации по развитию физических качеств мужчин 40-45 лет средствами оздоровительного фитнеса.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных литературных источников, анкетирование, метод беседы, тестирование физической подготовленности, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Новизна исследования заключается в:

- получении новых данных о влиянии оздоровительного фитнеса на динамику показателей развития физических качеств мужчин 40-45 летнего возраста;

- исследовании эффективности тренировочных занятий, комбинирующих функциональный тренинг, памп, сайклинг, борьбу, стретчинг;

- определении направления дальнейших исследований в рамках изучения эффективности средств современного фитнеса для развития физических качеств мужчин.

Практическая значимость исследования заключается в привлечении к регулярным занятиям мужчин 40-45 лет, для восполнения дефицита их двигательной активности, снижения избыточной массы тела.

База исследования - фитнес клуб Worldclass г. Белгород.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Характеристика понятий: движение, двигательная активность, физическая подготовленность, физические качества

Движение - как моторная функция организма есть изменение положения тела или его частей [Зациорский В.М., 1989].

Двигательная активность - видовая потребность в движении, проявляющаяся в выполнении определенного количества двигательных актов. Двигательная активность человека преимущественно может быть недостаточной (гипокинезия), избыточной или оптимальной. Границы оптимальной двигательной активности зависят от возраста, уровня физического развития, тренированности и других факторов. Резко выраженные крайности двигательной активности сопровождаются стрессовыми реакциями [Кузнецова З.И., 1997].

Физическая подготовка - общая физическая подготовка. Включает разностороннее развитие физических качеств [Зациорский В.М., 1989].

Физические качества - определенные социально обусловленные совокупности биологических и механических свойств человека, выражающие его физическую готовность осуществлять активную двигательную деятельность [Лупандина Н.А., 1997].

Физическая подготовленность - результат процесса физической подготовки [Сермеев Б.В., 1993].

В настоящее время целевые установки физической культуры в большей степени переориентированы на то, что она должна быть направлена, прежде всего, на решение оздоровительных задач школьников. На современном этапе развития нашего общества требуется воспитание нового человека, в котором органически сочеталось бы духовное богатство, моральная чистота и физическое совершенство.

Под «физическим совершенством» прежде всего понимается идеальное здоровье, гармоническое физическое развитие, хорошо развитые двигательные функции, всесторонняя физическая подготовленность [Гуревич Н.М., 1998].

Из обширного круга проблем, касающихся физического совершенствования, мы хотим более внимательно рассмотреть вопрос о физической подготовленности в процессе возрастного развития. В теории физического воспитания различают общую и специальную физическую подготовку [Сальникова Г.П., 1998].

Главная черта, характеризующая высокий уровень общей физической подготовленности - это умение сознательно владеть движениями своего тела, достигая наибольших результатов в кратчайшие строки при наименьших затратах сил.

Оздоровительный эффект развития и формирования основных движений общеизвестен, т.к. в этих движениях участвуют одновременно большое количество мышечных групп, что способствует повышению обмена веществ в организме, усилению функциональной деятельности внутренних органов, совершенствуется подвижность нервных процессов.

Знание основ возрастного развития физических качеств должно способствовать улучшению методики со школьниками. В настоящее время уже накоплены объективные данные о возрастном развитии физических качеств [Ашмарин Б.А., 1989; Богословский В.П., 1994; Бальсевич В.И. 1998 и др.], но еще мало исследований, посвященных развитию движений, прежде всего основных, начиная с первого класса и кончая выпускниками средней школы.

В процессе развития двигательных способностей человека особое место занимает разносторонняя физическая подготовленность.

В.М.Зациорский (1989) характеризует физическую подготовленность как совокупность таких физических качеств, как сила, выносливость, быстрота, ловкость. Она в значительной степени определяется

морфологическими особенностями и функциональным состоянием всего организма и отдельных его систем, и в первую очередь - сердечно-сосудистой и дыхательной систем занимающегося.

А.Д.Николаев (1997) считает, что физическая подготовка спортсмена - это воспитание физических качеств, способностей, необходимых в спортивной деятельности, совершенствовании физического развития, укрепление и закаливание организма.

Н.А.Лупандина (1997) подразделяет ее на общую и специальную. Под общей физической подготовкой подразумевается разностороннее воспитание физических способностей, включая уровень знаний и навыков, основных жизненно важных, или, как говорят, прикладных естественных видов движений. Под специальной подготовкой понимается развитие физических способностей, отвечающих специфическим особенностям и требованиям избранного вида спорта.

Б.В.Сермеев (1993) так же, как и Н.А.Лупандина, разделяют физическую подготовку на общую и специальную, но предлагают подразделить последнюю на две части: предварительную, направленную на построение специального «фундамента», и основную, цель которой - более широкое развитие двигательных качеств применительно к требованиям избранного вида спорта.

1.2. Характеристика основных физических качеств

Под физическими качествами и способностями мы понимаем такие качества и способности, которые характеризуют физическое состояние человека, это - прежде всего состояние его морфофункционального развития: конституция его организма и физиологические функции последнего. К числу признаков, характеризующих конституцию организма, относятся, в частности, такие показатели его телосложения, как рост, вес, окружность тела и др. Среди разнообразных физиологических функций человеческого

организма особо следует отметить двигательную функцию, которая характеризуется способностью человека выполнять определенный круг движений и уровнем развития двигательных (физических) качеств [Бланин А.А., 2000].

В настоящее время принято различать несколько основных видов двигательных способностей (физических качеств): 1- быстрота (скоростные способности); 2-ловкость и координационные способности; 3-глазомер; 4-гибкость; 5-равновесие; 6-выносливость; 7-мышечная сила (силовые способности). Каждая из них имеет многообразные формы проявления в различных видах двигательной деятельности.

Быстрота - способность человека выполнять движения в наикратчайшее время. Высокая пластичность нервных процессов, сравнительная легкость образования и перестройки условно рефлекторных связей у детей создают благоприятные условия для развития у них быстроты.

Быстрота развивается в упражнениях, выполняемых с ускорением (ходьба, бег с постепенно нарастающей скоростью), на скорость (добежать до финиша как можно быстрее), с изменением темпа (медленный, средний, быстрый и очень быстрый), а также в подвижных играх, когда дети вынуждены выполнять упражнения с наивысшей скоростью (убегать от водящего) [Бланин А.А., 2000].

Развитию быстроты способствуют скоростно-силовые упражнения: прыжки, метание (толчок при прыжке в длину и в высоту с разбега, бросок при метании совершается с большой скоростью). Для развития быстроты целесообразно использовать хорошо освоенные упражнения, при этом учитывать физическую подготовленность детей, а также состояние здоровья.

Ловкость - это способность человека быстро осваивать новые движения, а также перестраивать их в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки. К развитию ловкости приводит систематическое разучивание новых упражнений. Обучение повышает пластичность нервной системы, улучшает координацию движений и развивает способность

овладевать новыми, более сложными упражнениями. Развитию ловкости способствует выполнение упражнений в изменяющихся условиях. Ловкость развивается при выполнении упражнений, проводимых в усложненных условиях, требующих внезапного изменения техники движения (бег между предметами, подъемы на лыжах на горку и спуски с нее и др.), с использованием различных предметов, физкультурного инвентаря, оборудования; с дополнительными заданиями, при коллективном выполнении упражнений с одним предметом [Бланин А.А., 2000].

Глазомер-способность человека определять расстояние с помощью зрения и мышечных ощущений.

Развить глазомер можно при выполнении любых упражнений: при ходьбе дети должны уметь правильно ставить ногу, соблюдать направление; в прыжках - точно попадать ногой на доску, в метании на дальность и особенно в цель-расстояние до цели и т.д.

Гибкость-способность достигать наибольшей величины размаха (амплитуды) движений отдельных частей тела в определенном направлении. Гибкость зависит от состояния позвоночника, суставов, связок, а также эластичности мышц. Гибкость развивается при выполнении физических упражнений с большой амплитудой, в частности общеразвивающих. Упражнения на гибкость целесообразно сначала выполнять с неполным размахом, например, сделать 2-3 полунаклона, а потом уже полный наклон, 2-3 полуприседания, затем - глубокое приседание [Бланин А.А., 2000].

Равновесие - способность человека сохранять устойчивое положение во время выполнения разнообразных движений и поз на уменьшенной приподнятой над уровнем земли (пола) площади опоры. Это качество необходимо человеку, чтобы передвигаться в помещении и на улице, не задевая предметы, друг друга, успешно справляться с обязанностями, необходимыми при разных работах (верхолаз и др.). Равновесие зависит от состояния вестибулярного аппарата, всех систем организма, а также от расположения общего центра тяжести тела (ОЦТ).

Равновесие развивается в большей степени в упражнениях, выполняемых на уменьшенной и приподнятой площади опоры (катание на коньках, велосипеде, ходьба, бег по скамейке), также в упражнениях, требующих значительных усилий, чтобы сохранить устойчивое положение тела (метание на дальность, прыжок в длину с места и с разбега и др.).

Сила - степень напряжения мышц при их сокращении. Развитие силы мышц может быть достигнуто благодаря увеличению веса предметов, применяемых в упражнениях (набивной мяч, мешочки с песком и др.); использованию упражнений, включающих поднятие собственной массы (прыжки), преодоление сопротивления партнера (в парных упражнениях). Интенсивность выполняемых упражнений, масса предметов (мешочков с песком и др.), дозировку физической нагрузки следует повышать постепенно. Упражнения для развития силовых способностей делятся на 2 группы: с сопротивлением, которое вызывает вес бросаемых предметов, и выполнение которых затрудняет вес собственного тела (прыжки, лазания, приседания). Большое значение имеет количество повторений: небольшое не содействует развитию силы, а чрезмерно большое может привести к утомлению [Гужаловский А.А., 1986].

Необходимо также учитывать темп выполнения упражнений: чем он выше, тем меньшее количество раз должно выполняться. В силовых упражнениях предпочтение следует отдавать горизонтальным и наклонным положениям туловища. Они разгружают сердечно - сосудистую систему и позвоночник, уменьшают кровяное давление в момент выполнения упражнения. Упражнения с мышечным напряжением целесообразно чередовать с упражнениями на расслабления.

Выносливость - способность человека выполнять физические упражнения допустимой интенсивности возможно более длительное время. Для развития выносливости больше всего подходят упражнения циклического характера (ходьба, бег, прыжки, плавание и др.). Лучше всего применять разнообразные динамические упражнения, особенно на свежем

воздухе: ходьбу, бег, передвижение на лыжах, катание на коньках, санках, велосипеде, плавание и др. Рекомендуются и прогулки (пешие, на лыжах), во время которых упражнения чередуются с отдыхом. Дозировка упражнений и длительность занятий увеличиваются. В выполнении этих упражнений принимает участие большое количество групп мышц. И это также способствует развитию выносливости [Бланин А.А., 2000].

1.3. Возрастные особенности мужчин 40-45 лет

В физиологическом аспекте возраст 40-45 лет для мужчин является переломным. Клетки организма уже не так хорошо восстанавливаются, здоровье начинает постепенно ухудшаться, наблюдаются различные расстройства. Но такой процесс можно замедлить, сохранив здоровье и отличный внешний вид как можно дольше. Для того чтобы сохранить отличное самочувствие в возрасте 40-45 лет важно особое внимание уделять рациону, отказаться от вредных привычек, не забывать об умеренных физических нагрузках, соблюдать режим дня, следить за весом и состоянием кожи [Галагузова Ю.Н., Мясникова Т.И.; 2015].

Чтобы определить общее состояние мужчины 40-45 лет, в медицине используются следующие параметры:

- Вес полностью зависит от роста. Например, при маленьком росте в 150-158см вес должен находиться на уровне 58-62кг, а вот для роста в 175-180см вес уже будет составлять 83-87кг. Для высоких мужчин в этом возрасте при росте в 185-190см идеальный вес должен быть на отметке 91-98кг.

- Пульс в спокойном состоянии у мужчины должен быть равен 70-76 ударам в минуту, а вот после различных физических нагрузок он может ускориться примерно на 80%, однако ни в коем случае не должен быть больше 150 ударов. Формула для вычисления пульса следующая: максимальная частота = 220 - количество лет.

- Артериальное давление в 45 лет должно находиться на уровне 125/80, но к 55 годам значение может сильно измениться и составить 135/85 [Тагильцева Ю.Р., 2015].

Для мужчин в этом возрасте важно не забывать о том, что физические тренировки по-прежнему необходимы. Об активных и интенсивных нагрузках речи не идет, но умеренные вполне возможны и даже рекомендованы. Это может быть утренняя пробежка, аэробная тренировка перед работой, даже занятия в тренажерном зале, но по индивидуальной программе только под надзором тренера. Нельзя соблюдать малоподвижный образ жизни, так как он ухудшает общее состояние, приводит к резкому набору веса.

После 45 лет от вредных привычек лучше всего отказаться совсем. Здоровье мужчины после этого рубежа требует тщательного внимания. Курение и алкоголь становятся причиной снижения потенции, нарушается нормальная деятельность мозга, т.е. ухудшается память, снижается внимание. Состояние кожи, волос, зубов постепенно становится плохим. Подобные вредные привычки становятся причиной ухудшения работы сердца, набора лишнего веса, увеличения количества вредного холестерина в крови. Но есть и еще один момент - алкоголь и курение снижают продолжительность жизни в среднем на 4 минуты за одну сигарету или бокал крепкого спиртного напитка. Более 30% всех случаев инсульта вызываются именно неспособностью отказаться от употребления алкоголя и курения [Днепров С.А., Русинова М.П.; 2014].

После 40 лет важно следить за весом, причем мужчин это касается больше, чем женщин. В этом возрасте проконтролировать набор веса еще не так сложно, однако если начинать пренебрегать всеми рекомендациями, то по достижении 45 лет могут начаться уже серьезные проблемы. Если не соблюдать некоторые рекомендации, то избыток веса приведет ко многим заболеваниям, проблемам с сердечно-сосудистой системой.

Именно поэтому после 40 лет необходимо внимательно относиться к рекомендациям по питанию. Вместо животного жира лучше всего начинать употреблять растительное масло. В рацион включать овощи, лучше всего свежие, и приготовленные на пару. Приемы пищи должны быть частыми, но объем их должен быть небольшим. Аппетит надо сдерживать, питание должно его утолять, но переедание просто недопустимо. На ночь лучше много не есть, ограничившись фруктовыми либо овощными салатами, легкими напитками вроде обезжиренного кефира, несладкого чая. Из рациона рекомендуется исключить большое количество жареного, мучного, сладкого. Лучше всего будет тушеная и запеченная пища, блюда, приготовленные на пару [Азимов И.Г., Расулова Э.Р.; 1988].

В возрасте 40-45 лет происходят изменения в нервной системе. У мужчин, часто наблюдаются некоторые проблемы с гормональным фоном. Сексуальная активность угнетается, возможны серьезные проблемы с эрекцией, часто в этом возрасте может возникнуть частичная либо полная импотенция. Причинами этого становятся стрессы, повышенная утомляемость, отсутствие полноценного отдыха. Все это становится причиной того, что уровень тестостерона сильно падает.

Именно в этом возрасте стрессы, депрессии, утомляемость и прочее приводят к тому, что наблюдаются расстройства нервной системы. Специалисты для сохранения здоровья рекомендуют соблюдать режим дня. Требуется нормальный сон от 8 часов в сутки. Перенапряжения и стрессов надо избегать, лучше всего разучить пару упражнений по медитации, которые помогут расслабиться, привести свою нервную систему в полный порядок [Козырева О.В., 1987].

Таким образом, если охарактеризовать возрастной период, 40-45, то можно найти много плюсов, это и багаж знаний, и огромный опыт, и взрослые дети, которые могут помогать в разные трудные моменты в жизни, это уже и в большинстве случаев, достойная работа, да и вообще жизнь в 40 только начинается.

1.4. Влияния гиподинамии на организм человека

В настоящее время, в условиях механизации и автоматизации трудовых процессов для современного человека стало характерным снижение величины физических нагрузок и объема двигательной активности. Известно, что значительное увеличение заболеваний сердечно-сосудистой системы (атеросклерозом, гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца и т.п.), а также заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, связано с малоподвижным образом жизни [Егоров Е.П., Зун А.В., Пушкарев А.С.; 1996].

Многие виды профессиональной деятельности современного человека характеризуются типичными особенностями гипокинезией и гиподинамией, вынужденной (сидячей) рабочей позой и локальными мышечными нагрузками. Механизация и автоматизация производственных процессов резко сократили двигательную активность человека, привели к перераспределению нагрузки с крупных мышечных групп на мелкие (мышцы плеча и предплечья). При резком снижении общей двигательной активности такое неравномерное распределение нагрузки на опорно-двигательный аппарат может явиться причиной неблагоприятных, и даже патологических изменений физиологических функций основных систем организма человека [Русакова И.В., Горелов А.А., Гордеева Г.А., Стрелец В.Г.; 1999].

Низкая двигательная активность неблагоприятно сказывается на состоянии опорно-двигательного аппарата. Мышцы уменьшаются в размерах, становятся дряблыми, исчезает поперечная исчерченность, отмечается базофилия, что является признаком начальных стадий белковой дегенерации. Также, в мышцах нарушается белковый обмен, и процессы распада преобладают над процессами синтеза [Гасанова З.А., 1990].

Из-за ограничения движения отмечались отрицательные физиологические реакции, неврологические сдвиги близкие к патологии, понижение устойчивости психических и психомоторных процессов. На этом

фоне вероятно ухудшение соответствующей профессиональной дееспособности [Егоров Е.П., Зун А.В., Пушкарев А.С.; 1996].

Снижение двигательной активности влечет за собой физическую детренированность организма, которая обуславливается снижением умственной и физической работоспособности, приводит к различного рода заболеваниям [Козырева О.В., 1987].

Многие рабочие операции требуют длительного, многочасового сохранения рабочей позы, длительное удержание ее нередко более утомительно, чем работа, сопровождающая незначительной двигательной активностью. Известно, что статический режим, в отличие от динамического, сопровождается незначительным расходом энергии и небольшими изменениями показателей дыхания и кровообращения. Однако при статической работе средней тяжести происходит нарушение корреляции между легочной вентиляцией и кровоснабжением легких, причиной этому является неравномерность дыхания и снижение насыщения крови кислородом. При выполнении тонких ручных операций человек задерживает дыхание, в результате чего в организме развивается явление кислородного голодания (гипоксия) и происходит накопление углекислоты [Азимов И.Г., Расулова Э.Р.; 1988].

О большой функциональной нагрузке двигательного анализатора в процессе поддержания вынужденной позы говорит резкое уменьшение выносливости к статическим нагрузкам. После статического напряжения способность человека к мышечному расслаблению ухудшается, на что указывает усиление электрической активности покоящихся мышечных групп.

Многолетняя работа в условиях гиподинамии приводит к изменениям координационных отношений между различными группами мышц. Происходят значительные изменения в координации движений: снижается точность их выполнения, замедляется темп, подвижность, уменьшается

быстрота реакции, падает скорость освоения новых двигательных действий [Донская Л.В., 1972].

Под воздействием гипокинезии нарушаются нормотонические реакции артериальное давление, уменьшается ударный объем крови, ухудшаются показатели функциональных проб и внешнего дыхания [Гасанова З.А., 1990].

Преобладание в трудовой деятельности статических напряжений над динамическими ведет к нарушениям в функционировании системы кровообращения. Поступление крови в работающую мышцу тем больше, чем большее количество мышечных волокон вовлечено в работу. В покое скелетная мускулатура, на долю которой приходится около 40% от общей массы тела, использует около 25-30% объема крови, выбрасываемой сердцем за одну минуту. При тяжелой работе эта величина возрастает до 80-85% [Азимов И.Г., Расулова Э.Р.; 1988].

Таким образом, влияние гиподинамического режима деятельности влечет за собой возникновение значительных изменений в мышечной системе. Наблюдаются атрофические и дегенеративные изменения части мышечных волокон, увеличение прослойки жировой ткани между ними.

Интенсивность и объем афферентации, связанной с мышечными сокращениями, резко уменьшаются, теряются устойчивость и надежность координации движений, снижаются сила и выносливость мышц.

Результаты исследований выявили, что люди 35-45 лет, занятые умственным и малоподвижным трудом, не занимающиеся физическими упражнениями, имеют избыточную массу тела, превышающие нормы обхватные размеры тела и подкожные жировые отложения. Вместе с этим у них низкий уровень развития силы мышц рук и плечевого пояса, брюшного пресса, разгибателей ног и недостаточная гибкость позвоночника [Донская Л.В., 1972].

В настоящее время общепризнанным фактом является патология внутренних органов в результате воздействия гиподинамии на организм человека. В первую очередь при ограниченной двигательной активности

начинает страдать сердечно-сосудистая система [Егоров Е.П., Зун А.В., Пушкарев А.С.; 1996].

При резком уменьшении мышечной активности происходит снижение функций миокарда и активности генетического аппарата миокардиальных клеток, уменьшается синтез белка и мышечная масса сердца [Козырева О.В., 1987].

При ограничении мышечной активности страдают двигательные, психические и вегетативные функции организма [Русакова И.В., Горелов А.А., Гордеева Г.А., Стрелец В.Г.; 1999].

Гиподинамический режим деятельности вызывает у человека комплекс функциональных расстройств, выходящих за пределы локомоторного аппарата. Они распространяются на функцию кровообращения, дыхания и изменяют течение некоторых обменных процессов.

При длительном влиянии гиподинамии происходит ограничение объема циркуляции крови и периферического сопротивления сосудов, уменьшение количества функциональных капилляров, что ведет к изменению характера обмена между внутрисосудистой жидкостью и клетками органов и тканей, обеспечению их кислородом.

Физиологи связывают ряд заболеваний (коронарную недостаточность, атеросклероз и др.) с воздействием на организм человека гиподинамии. При длительном пребывании в статической позе уменьшается объем циркулирующей крови в связи с депонированием ее в капиллярах и возникновением застойных явлений в нижних конечностях. У лиц, ведущих сидячий образ жизни, увеличивается риск возникновения ишемической болезни сердца и гипертонической болезни с тяжелой клинической картиной этих заболеваний [Гасанова З.А., 1990].

Приведенные данные показывают четкую связь между ограничением мышечной работы человека и заболеваниями сердца. Однако на этом негативное влияние неподвижности не заканчивается. Воздействие

гиподинамией приводит к понижению продуктов метаболизма в крови, которые в норме стимулируют дыхание и кровообращение. Уменьшаются легочная вентиляция и дыхательный объем. Отсутствие систематической нагрузки на органы дыхания вызывает ослабление дыхательной мускулатуры, что приводит к снижению жизненной емкости легких [Кудашова Л.Т., 1998].

Деятельность, имеющая гиподинамический характер, приводит также к нарушению трофики и моторно-секреторной функции органов желудочно-кишечного тракта, возникновению атонии кишечника и ухудшению его кровоснабжения, снижению интенсивности сокоотделения. Перечисленные сдвиги сопровождаются изменением всех видов обмена веществ и в большей степени - жирового обмена [Азимов И.Г., Расулова Э.Р.; 1988].

Снижение удельного веса физического труда в деятельности человека ведет к существенному уменьшению энерготрат, что способствует накоплению в организме избытка питательных веществ, и, как следствие этого, к избыточному весу [Козырева О.В., 1987].

Монотонность двигательных операций приводят к сокращению периода устойчивой работоспособности, притупляют внимание работающего и резко повышают напряженность его труда. Многолетняя работа с нервно-мышечным аппаратом в состоянии напряжения приводит к уменьшению мышечной силы и выносливости. Под влиянием гиподинамии человек затрачивает нервную энергию как на подавление естественного желания двигаться, так и на притупление действия монотонности движений. Труд приобретает большую нервно-психическую напряженность [Русакова И.В., Горелов А.А., Гордеева Г.А., Стрелец В.Г.; 1999].

Компенсаторные возможности человеческого организма обуславливают способность в течение более или менее длительного периода приспосабливаться к изменениям, вызываемым снижением двигательной активности. В результате выраженным сдвигам предшествует «скрытая» форма гиподинамии, при которой отмечается лишь снижение

функциональной активности организма, и происходят изменения в состоянии регуляторных механизмов, выявляемые лишь путем предъявления дополнительных функциональных нагрузок или в процессе интенсивной профессиональной деятельности.

Гиподинамия, как неблагоприятный фактор в процессе труда, характерна для деятельности большинства женских профессий, связанных со сферой обслуживания, секретарской работой, учителей. Удельный вес ее настолько велик, что превратился в самостоятельную проблему, требующую специального рассмотрения.

Обслуживание многих видов современной вычислительной, измерительной и другой техники связано с необходимостью длительного пребывания специалистов в помещениях малого объема, что приводит к резкому ограничению их двигательной активности. По данным многих авторов, около 90% рабочего времени операторы находятся в состоянии относительной гиподинамии, и по мере увеличения стажа работы это приводит к детренированности сердечно-сосудистой системы [Козырева О.В., 1987].

Имеющий место гиподинамический режим деятельности, в зависимости от продолжительности, может вызвать следующие отрицательные явления [Донская Л.В., 1972]:

- снижение умственной и физической работоспособности;
- функциональное нарушение аппарата кровообращения;
- нарушение внешнего дыхания и изменения обменных процессов;
- изменение минеральной насыщенности костной ткани, в частности, резкое выведение из организма кальция.

Основываясь на степени статических напряжений и обездвиженности, Б.В. Евстафьев (1973) выделяет четыре вида гиподинамии:

1. Полная обездвиженность, при которой всякие движения исключены, без каких-либо произвольных статических напряжений (встречается в практике весьма редко).

2. Относительная обездвиженность с возможностью передвижения в ограниченном пространстве (при длительных походах на кораблях Военно-Морского Флота).

3. Относительная обездвиженность с исключением возможности передвижения в пространстве и наличием определенных статических напряжений (при полетах на самолетах).

4. Относительная обездвиженность со снижением двигательной активности в повседневной жизни.

Повседневная деятельность с ограниченной двигательной деятельностью провоцирует отеки нижних конечностей, повышение растяжимости венозных сосудов голени с последующим развитием варикозного расширения вен. В большей степени это касается таких профессий, как воспитатели дошкольных учреждений, учителя средних учебных заведений, преподаватели вузов. Малоподвижный образ жизни представителей данных профессий приводит к нарушению обмена веществ: замедляются процессы гликолиза, липолиза, энергообеспечения, ухудшается утилизация витаминов, увеличивается масса тела [Кудашова Л.Т., 1998].

Низкая двигательная активность оказывает также влияние на функционирование желез внутренней секреции, изменяется деятельность симпатoadреналовой системы, секрецию кортикостероидов вследствие снижения функции коры и подкорковых образований головного мозга, что проявляется в увеличении числа медленных волн и снижении бета активности на ЭЭГ, ослаблении усвоения корой мозга ритма световых мельканий [Русакова И.В., Горелов А.А., Гордеева Г.А., Стрелец В.Г.; 1999].

Таким образом, изучение влияния гиподинамии на организм человека показывает, что практически нет такого органа или системы, функции которых менялись бы под ее воздействием. При этом функциональное состояние опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы имеет более выраженные сдвиги. Мышечная атрофия, остеопороз, ухудшение приспособительных механизмов системы кровообращения к

изменениям положения тела и выполнению физической работы могут наиболее реально угрожать здоровью человека в связи с ограничением двигательной активности.

1.5. Проблема вовлечения взрослого населения в сдачу норм комплекса ГТО

С 2014 г. на территории Российской Федерации массово внедряется Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО. Нормативная основа комплекса определяет уровни развития физической подготовленности населения в различных возрастных диапазонах, в период от 6 до 70 лет и старше, соответствующие требованиям государства и общества. Комплекс охватывает все основные социально-демографические категории и группы населения. Комплекс - это своеобразный кодекс, свод установок для обеспечения системного развития физической культуры и массового спорта в стране, регулирующий и определяющий физический потенциал, и возможности человека на каждом этапе его жизнедеятельности. Комплекс направлен на стимулирование и соблюдение преемственности в осуществлении физического воспитания населения [Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе, 2013]. Согласно плану мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО, утвержденному Правительством РФ, в 2016-2017гг. на территории страны должны быть проведены региональные конкурсы на лучшую организацию внедрения комплекса ГТО среди муниципальных образований, образовательных организаций, трудовых коллективов и общественных организаций [Порядок внедрения норм ГТО 2014-2017 гг.]. Таким образом, проблема подготовки трудовых коллективов к сдаче норм ГТО становится очень важной.

Внедрение комплекса ГТО на предприятиях имеет свои особенности и сложности, связанные преимущественно с возрастными особенностями

участников, а также уровнем их физического развития. Как показывает социологическое исследование, проведенное Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в апреле 2015г., 61% опрошенных россиян занимается спортом. По сравнению с 2014 г. этот показатель вырос на 9%, став рекордно высоким за последние 9 лет. Из всех опрошенных 16% населения тренируется регулярно, 24% - время от времени, 21% - редко. В опросе приняли участие 1600 человек из 130 населенных пунктов, 46 регионов России. Однако та же статистика показывает, что 87% опрошенных - это молодежь в возрасте от 18 до 24 лет, преимущественно студенты. Соответственно, 13% приходится на старшие категории населения. При этом комплекс ГТО подразумевает участие различных возрастных групп, разбитых на ступени. Организация процесса подготовки к выполнению норм ГТО среди взрослого работающего населения зачастую представляет собой восстановление утраченных двигательных навыков, а иногда и их формирование. Поэтому можно сказать, что процесс подготовки представляет собой обучение тем или иным двигательным действиям. В связи с этим необходимо учитывать следующие особенности:

- взрослые люди более самостоятельно и ответственно относятся к любому виду деятельности, в том числе и к обучению;
- в процессе подготовки для взрослых людей наиболее значимыми становятся индивидуально-личностные цели;
- процесс физической подготовки в значительной мере может быть обусловлен временными, пространственными, бытовыми, профессиональными и социальными условиями;

- стремление сжать сроки подготовки ввиду высокой занятости. Особое место в процессе внедрения комплекса ГТО должно быть уделено грамотно организованной системе мотивации. Одним из существенных минусов системы ГТО в советский период считается ее обязательность [Суворов М.В., 2014]. Современная программа предусматривает добровольный характер участия, поэтому количество участников будет

непосредственно зависеть от личностных убеждений населения, а также мер стимулирующего характера со стороны работодателя [Днепров С.А., Русинова М.П.; 2014].

В процессе подготовки к выполнению норм ГТО важно, чтобы в коллективах сложилась благоприятная психологическая атмосфера, способствующая включению взрослого человека в новый вид деятельности. Одна из проблем, возникающих в процессе перехода от трудовой деятельности к физической подготовке, - это проблема перемотивации. Чаще всего навыки обучения чему-либо во взрослом состоянии утрачены, в связи с чем требуется некий адаптационный период, в течение которого произойдет перестройка на новый вид деятельности. Главные психологические сложности, которые могут возникнуть в процессе подготовки, - это нежелание изменять привычный образ жизни, сомнение в своих способностях, страх оказаться хуже других. Успешность процесса физической подготовки будет зависеть от степени тяжести труда, нагрузки в быту, наличия свободного времени, а также доступности необходимой материальной базы. Взрослые обучающиеся отличаются наличием производственного и образовательного опыта, а также мотивацией к обучению. Эти факторы могут, как способствовать, так и препятствовать успешному обучению. В связи с этим необходимо не только предупредить возникновение возможных проблем, но и постараться превратить их в стимулы к обучению [Тагильцева Ю.Р., 2015].

- Имеющийся опыт. Наличие у человека навыков выполнять определенные двигательные действия значительно сокращает срок тренировки. При этом неверно сформированные навыки могут вызвать значительные сложности, а переучивание занять определенное время.

- Предыдущее обучение. Негативный опыт обучения затрудняет успешное продвижение, продлевая период подготовки, позитивный опыт - сокращает.

- Степень мотивации. Желание тренироваться, энтузиазм, проявляемый взрослым, непосредственно зависит от того, чего он ожидает в перспективе. Возможно, что выполнение норм ГТО не является его собственным желанием, а является указанием начальства. В этом случае человек может скрывать свое недовольство под видом неспособности выполнить то или иное действие.

- Возраст. Обучение взрослых, а особенно лиц пожилого возраста, является специфичной задачей. Обычно люди старшего возраста учатся медленнее и требуют к себе повышенного внимания. Объединение людей разного возраста в одну группу часто приводит к общему разочарованию, низким результатам, дополнительным затратам времени. В связи с этим возрастная однородность группы является предпочтительной. Если выполнить это условие невозможно, то следует отдавать предпочтение индивидуальной подготовке. Взрослые люди имеют сложившиеся жизненные ценности и установки, поэтому часто в процессе освоения нового они могут выставлять своеобразные барьеры восприятия. К таким барьерам относятся предубеждение против перемен, внутренняя неуверенность, утрата ученических умений [Галагузова Ю.Н., Мясникова Т.И.; 2015].

Приказом Минтруда России от 16 июня 2014 г. № 375н «О внесении изменения в Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков» действующий перечень дополнен реализацией мероприятий, направленных на развитие физической культуры и спорта в трудовых коллективах (пункт 32) [Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе, 2013]. Указанным нормативным правовым актом среди этих мероприятий предусматриваются:

- компенсация работникам оплаты занятий спортом в клубах и секциях;
- организация и проведение физкультурных и спортивных мероприятий, в том числе мероприятий по внедрению Всероссийского

физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), включая оплату труда привлекаемых методистов и тренеров;

- организация и проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий (производственной гимнастики, лечебной физкультуры с работниками, которым по рекомендации лечащего врача и на основании результатов медицинских осмотров показаны такие занятия), включая оплату привлекаемых методистов, тренеров, врачей-специалистов;

- приобретение, содержание и обновление спортивного инвентаря;

- устройство новых и (или) реконструкция имеющихся помещений и площадок для занятий спортом;

- создание и развитие физкультурно-спортивных клубов, организованных в целях массового привлечения граждан к занятиям физической культурой и спортом по месту работы. Как известно, в соответствии с Трудовым кодексом РФ (статья 226 ТК РФ) финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда (в том числе включенных в Типовой перечень) осуществляется в размере не менее 0,2% суммы затрат на производство продукции (товаров, услуг).

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Исходя из поставленной в исследовании цели и выдвинутой гипотезы нами были сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать по данным научно-методической литературы влияние различных видов фитнеса на развитие физических качеств и борьбу с гиподинамией.

2. Исследовать в условиях педагогического эксперимента методику тренировок мужчин 40-45 лет, включающую функциональный тренинг, памп, сайклинг, борьбу, стретчинг.

3. Разработать практические рекомендации по развитию физических качеств мужчин 40-45 лет средствами оздоровительного фитнеса.

В проводимом нами исследовании использовались следующие методы:

- теоретический анализ и обобщение данных литературных источников,
- анкетирование,
- метод беседы,
- тестирование физической подготовленности,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

Теоретический анализ и обобщение данных литературных источников осуществлялся с целью, выявления степени освещенности проблемы исследования в научных трудах и специальных работах. В частности, анализу подвергались работы, посвященные выявлению особенностей развития физических качеств у мужчин, специфики их занятий фитнесом и его видами, методических основ занятий функциональным тренингом, пампом, сайклингом, борьбой, стретчингом.

Анкетирование проводилось до начала эксперимента с целью выявления мотивации в двигательной активности у мужчин 40-45 лет. (Бланк анкеты приведен в приложении 2).

Метод беседы применялся нами до начала эксперимента с целью выявления проблем развития физических качеств у мужчин 40-45 лет с гиподинамическим режимом труда. Инструкторам по фитнесу, преподавателям по физической культуре, персональным тренерам были заданы следующие вопросы:

1. Ваш стаж работы?
2. Ваша должность?
3. Созданы ли в городе условия для удовлетворения физкультурных потребностей взрослого населения?
4. Как Вы считаете, в каком объеме взрослое население вовлечено в сдачу норм ГТО?
5. Как Вы считаете, актуальна ли на сегодняшний день проблема недостаточного развития физических качеств у взрослого населения?
6. Как Вы считаете, в каком объеме взрослое население вовлечено в регулярные занятия фитнесом в фитнес клубах города?
7. Какие средства и методы Вы рекомендуете использовать для развития физических качеств мужчин 40-45 лет?

Тестирование физической подготовленности мужчин 40-45 лет проводилось по тестам 8 ступени ГТО (2015). Так как для мужчин в возрасте 40 и более лет при сдаче норм ГТО рекомендуется 8 ступень. Она подразделяется по возрастным этапам 40-44 года и 45-49 лет. Общая особенность этой ступени и последующих - постепенное снижение интенсивности нормативов ГТО и количества требуемых для получения золотого знака испытаний (до 3 в 11 ступени) при переходе к каждой последующей возрастной группе. Нормативы этой ступени в настоящее время разработаны только для золотого знака ГТО.

Нами были использованы следующие тесты:

1. Бег 2 км (мин, с).
2. Рывок гири 16кг (кол-во раз).
3. Наклон вперед из положения, стоя с прямыми ногами на полу (см).
4. Поднимания туловища из положения, лежа на спине (кол-во раз за 1 мин).
5. Стрельба из пневматической винтовки из положения, сидя или стоя с опорой локтей о стойку, дистанция 10м (очки)

Педагогический эксперимент. Для проверки обоснованности выдвинутой гипотезы был организован педагогический эксперимент, по разработанной нами методике развития физических качеств мужчин 40-45 лет средствами функционального тренинга, пампа, сайклинга, борьбы и стретчинга, который проводился с 01.06.2017г. по 30.11.2017г. В педагогическом эксперименте приняли участие мужчины 40-45 лет с гиподинамическим режимом труда, занимающиеся в фитнес клубе Worldclass г. Белгорода. Всего в педагогическом эксперименте приняли участие 20 человек, из них 10 человек составили контрольную группу и 10 человек экспериментальную группу. Группы комплектовались с учетом возраста, группы здоровья занимающихся и были однородны по показателям развития физических качеств.

Основные отличия в методике занятий экспериментальной группы от контрольной были следующие:

- Экспериментальная группа три раза в неделю занималась по разработанной нами методике, включающей функциональный тренинг, памп, сайклинг, борьбу и стретчинг (представленной в параграфе 3.1).
- Контрольная группа занималась по стандартной программе тренировок компании Woldclass.

Методы математической статистики применялись нами с целью определения достоверности между результатами, полученными в итоге проведения сравнительного эксперимента в экспериментальных и контрольной группах. Расчет основных статистических характеристик

проводился по общепринятой методике. Математико-статистическая обработка данных выполнялась в соответствии с методиками, описанными в учебном пособии «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте» (Ю.Д. Железняк, П.К.Петров, 2002).

Для параметрических показателей применялась методика расчета t-критерия Стьюдента. В ней последовательно производился расчет среднего арифметического значения (М) для каждой группы, стандартного отклонения (δ) по формуле:

$$\delta = \frac{M_{\max} - M_{\min}}{K}.$$

Далее определялась стандартная ошибка среднего арифметического (m):

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n} - 1}.$$

После этого высчитывалась средняя ошибка разности (t):

$$t = \frac{M_{\text{э}} - M_{\text{к}}}{\sqrt{m_{\text{э}}^2 + m_{\text{к}}^2}}.$$

Затем полученное значение (t) сравнивалось с граничным при 5% - ном уровне значимости ($P=0,05$). Достоверными считались показатели, которые были больше, чем граничное (по таблице).

В спортивных, педагогических и в большинстве биологических исследований гипотеза считается доказанной при 95% уровне надежности, т.е. если Р-вероятность или уровень значимости меньше 0,05. Этот уровень, в экспериментальных работах, обеспечивает вполне достаточную точность (Б.А.Ашмарин, 1978; В.С.Иванов, 2002).

2.2. Организация исследования

Исследование было организовано в соответствии со следующим календарным планом (таблица 1):

Таблица 1.

Этапы	Сроки выполнения	Содержание работы
1.	февраль – март 2017г	Выбор научного направления, анализ литературных источников по проблеме исследования.
2.	март – апрель 2017г	Подготовка методик, подбор тестов, проведение бесед, анкетирований, написание первой главы.
3.	май 2017г	Подбор участников педагогического эксперимента, подготовка научно-методологического аппарата исследования, написание второй главы.
4.	май 2017г	Проведение предварительного тестирования.
5.	июнь - ноябрь 2017г	Проведение педагогического эксперимента.
6.	ноябрь - декабрь 2017г	Проведение итогового обследования.

7.	ноябрь - декабрь 2017г	Обработка полученных данных с использованием методов математической статистики, анализ фактического материала, написание третьей главы.
8.	декабрь 2017г	Предзащита дипломной работы на кафедре ТиМФК.
9.	декабрь 2017г	Окончательное оформление выпускной квалификационной работы, подготовка доклада и наглядных пособий к защите.
10.	январь 2018г	Защита дипломной работы в ГАК.

ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ

3.1. Характеристика экспериментальной методики

В данном эксперименте мы попытались разработать методику, основанную на интеграции современных направлений фитнеса способствующую развитию физических качеств мужчин 40-45 лет с гиподинамическим режимом труда.

Для этого, до начала эксперимента было проведено анкетирование, с помощью которого было опрошено 26 мужчин 40-45 лет с гиподинамическим режимом труда. Это было необходимо для выявления интереса респондентов к физической культуре, мнения о нормативах комплекса ГТО, и определения предпочитаемых видов и форм физкультурных занятий и сравнения их с планируемыми в разработанной нами методике.

Так на вопрос: «Сколько раз в неделю Вы занимаетесь физической культурой?» 30,7% респондентов ответили - «1-2 раза в неделю», 26,9% - «3-4 раза в неделю», и 42,3% - «Не занимаюсь».

На вопрос: «Физическая культура для Вас это?» 46,2% респондентов ответили - «Единственный способ быть в форме», 30,7% - «Очень редкие занятия, как правило по принуждению»; 23,1% - «Ничего».

На вопрос: «Что Вас сдерживает от подготовки к сдаче норм комплекса ГТО?» 50% респондентов ответили - «Не знаю подходящей мне системы упражнений», 38,4% - «Не знаю с чего начать подготовку»; 11,5% - «Нет способностей».

На вопрос: «Какие виды физкультурной деятельности вы предпочитаете?» 65,4% респондентов ответили - «Различные системы физических упражнений», 34,6% - «Летние виды спорта».

Обработав результаты анкетирования, была скорректирована экспериментальная методика и подобраны средства.

Нами предполагалось, что, если методика регулярных тренировок мужчин 40-45 лет, будет комбинировать пять видов занятий (функциональный тренинг, памп, сайклинг, борьба, стретчинг) проводящийся циклически, то можно в статистически значимых пределах оптимизировать процесс развития физических качеств мужчин 40-45 лет.

Функциональный тренинг - это вид физических нагрузок, позволяющий не только улучшить форму и внешний вид, но и развить ряд необходимых человеку качеств и кондиций

Основной принцип функционального тренинга состоит в следующем: все упражнения в комплексе построены на основе базовых физических действий, совершаемых ежедневно, направлен на развитие тех групп мышц и тех способностей, которые необходимы человеку в его повседневной деятельности.

Имитация каждодневных действий в упражнениях способствует развитию мышц стабилизаторов, расположенных достаточно глубоко. Мышцы - стабилизаторы являются таким видом мышц, которые являются пусковым механизмом для любого нашего действия, однако они не поддаются нашему осознанному контролю.

Тренажеры, которые используются в функциональном тренинге, обладают своей особенностью. Они направлены на совершение действий не по установленной траектории, а по произвольной, так что мышца человека напрягается естественным образом. К таким тренажерам относятся: мячи, амортизаторы, нестабильные платформы, роллеры и др.

Памп - (Body Pump) - это интенсивная тренировка со штангой. Ее главное отличие от традиционных силовых занятий - это высокий темп и большое количество повторов упражнений. Это идеальное сочетание силовой и аэробной нагрузки. Занятия с небольшим весом, но выполняемые в быстром темпе способствуют не только похудению, но и созданию рельефного тела. Как только мышцы начинают адаптироваться к нагрузке, происходит резкая смена упражнений, которая провоцирует их на

интенсивную работу. Можно самостоятельно регулировать нагрузку, изменяя вес штанги. Тем самым, интенсивность занятий будет расти вместе с развитием вашего тела. Заниматься со штангой могут как мужчины, так и женщины.

Сайклинг - это самая энергичная тренировка из ныне существующих. Он представляет собой занятие на специально разработанном облегченном тренажере, который совсем не похож на традиционный велотренажер, который мы привыкли видеть в спортзале. Сайкл-аэробику называют еще спиннингом. Под зажигательную музыку и активные подбадривания тренера вы мчитесь по имитированной пересеченной местности, то снижая, то увеличивая темп. Изменять нагрузку на сайкле можно с помощью:

- скорости вращения педалей;
- уровня сопротивления;
- вашего положения корпуса.

Тренировка делится на интервалы, в течение которых пульс как взлетает до максимальных значений, так и падает вниз. Сайкл - это высокоинтенсивный интервальный тренинг, который является самым оптимальным способом для избавления от лишнего веса.

Борьба - (Греко-римская борьба) - вид спорта, заключающийся в противоборстве двух спортсменов, которые с помощью борцовских приемов, направленных выше пояса, пытаются вывести друг друга из равновесия и прижать лопатками к коврику.

Занятия греко-римской борьбой развивают силу, выносливость, ловкость, быстроту реакции, координацию движений и чувство равновесия. Так как схватки борцов быстротечны, то для победы в поединке необходимы хорошие скоростные и силовые качества, выносливость к мышечным нагрузкам с большим перепадом интенсивности.

Большое значение на тренировках придается постановке дыхания. Много времени отводится для бега разными стилями.

На занятиях развивается гибкость и очень важные для борца акробатические навыки и координация движений.

В ходе тренировок появляется способность концентрировать и правильно распределять свое внимание, сохранять инициативу, точно оценивать и предугадывать ситуацию на ковре, своевременно принимать правильные решения, сводя к минимуму преимущества соперника.

Все эти навыки вырабатываются при помощи общефизических и специальных упражнений, акробатики и игр, предусмотренных на занятиях.

Стретчинг - комплекс упражнений способствующих растяжке мышц и связок тела. Само название «стретчинг», является производным от английского слова stretch, означающего тянуть, растягивать. Стретчинг включает десятки техник, движений и поз, развивающих гибкость шейных, спинных, поясничных, икроножных и прочих групп мышц, суставов, связок и сухожилий - практически не оставляя не задействованными ни одну из них.

Стретчинг является эффективным инструментом для нормализации биологических процессов и стимуляции организма в целом, так как позволяет разогнать кровь и лимфу по организму, благодаря чему внутренние органы насыщаются кислородом, а такие явления как отеки и воспаление тканей фактически не встречается.

Именно растяжка мышечно-связочного аппарата благоприятно воздействует на психическую активность человека. При занятиях данного типа улучшается настроение, сон становится крепче, исчезает психическое напряжение и раздражение.

В течение времени с июня 2017 по ноябрь 2017г., разработанная методика включалась в тренировочный процесс экспериментальной группы. Контрольная группа занималась по традиционной методике, силовых тренировок, рекомендованных фитнес клубом. Занятия, как в экспериментальной, так и в контрольной группе проводились в условиях фитнес клуба Woldclass г. Белгорода на тренировочных занятиях три раза в неделю по 55 минут.

Отличительной чертой экспериментальной методики являлось то, что задачи по развитию физических качеств решались с использованием пяти видов физкультурной деятельности, подобранных с учетом потребностей мужчин 40-45 лет с гиподинамическим режимом труда.

Тренировки имели типовую структуру, т.е. строились по общепринятой схеме, состоящей из трёх взаимосвязанных частей.

Подготовительная часть занимала 7-10 минут занятия, основная - 33-38 минут, заключительная 5-7 минут.

В подготовительной части занятия осуществлялась подготовка организма к предстоящим в основной части нагрузкам. В подготовительную часть (7-10 мин.) были включены общеразвивающие упражнения в движении и на месте выполняемые фронтально, поточно и в парах, различные построения и перестроения. В основном использовались упражнения без предметов.

В основной части (33-38 мин) тренировки, решались основные задачи по развитию физических качеств, занимающихся средствами одного из пяти видов, включенных в экспериментальную методику.

Таблица 2

№	Вид занятия	№ занятия															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Функциональный.тренинг	x						x						x			
2	Памп		x						x						x		
3	Сайклинг				x						x						x
4	Борьба					x						x					
5	Стретчинг			x			x			x			x			x	

В заключительной части (5-7 мин.) применялись различные варианты ходьбы, бега, направленные на постепенное снижение напряжения функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, упражнения, способствующие растягиванию и расслаблению, специальные упражнения на внимание и др.

В каждое занятие включали средства одного из пяти видов занятий включенных в разработанную нами методику. Примеры занятий приведены в приложениях 2-4.

3.2. Анализ эффективности экспериментальной методики

До начала педагогического эксперимента было проведено предварительное тестирование физических качеств мужчин 40-45 лет, занимающихся в контрольной и экспериментальной группах.

Определялась достоверность различий между результатами, полученными в контрольной и экспериментальной группах. Достоверными считались различия на 5% - ном уровне значимости. Результаты сравнительного анализа предварительного тестирования контрольной и экспериментальной группы представлены в таблице 3.

Таблица 3

Сравнительные результаты предварительного тестирования
физической подготовленности занимающихся контрольной и
экспериментальной групп

Группы	Контрольные испытания				
	Бег 2 км (мин, с) М	Рывок гири 16кг (кол-во раз) М	Наклон вперед стоя (см) М	Поднимания туловища лёжа (кол-во раз за 1 мин) М	Стрельба с дистанции 10м (очки) М
Контрольная (n=10)	14,4	10,7	-6,8	22,2	10,4
m	$\pm 0,19$	$\pm 1,17$	$\pm 2,04$	$\pm 1,90$	$\pm 0,83$
Экспериментальная (n=10)	14,1	11,6	-5,4	23,1	12,3
m	$\pm 0,23$	$\pm 1,69$	$\pm 1,8$	$\pm 2,04$	$\pm 1,07$
t	0,74	0,40	0,60	0,31	1,68
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Как видно из таблицы, не обнаружено достоверных различий между результатами предварительного тестирования, полученными в контрольной и экспериментальной группах ($P > 0,05$). Данный факт свидетельствует о том, что до начала эксперимента группы были однородны.

По окончании педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование занимающихся в обеих группах. Сопоставление показателей физической подготовленности в конце педагогического эксперимента показывает, что к этому времени обнаруживаются достоверные различия между занимающимися двух групп.

Изменения результатов тестирования в контрольной и экспериментальной группе, полученных за период педагогического эксперимента представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Сравнительные результаты итогового тестирования физической подготовленности занимающихся контрольной и экспериментальной групп

Группы	Контрольные испытания				
	Бег 2 км (мин, с) М	Рывок гири 16кг (кол-во раз) М	Наклон вперед стоя (см) М	Поднимания туловища лёжа (кол-во раз за 1 мин) М	Стрельба с дистанции 10м (очки) М
Контрольная (n=10)	12,9	15,1	-0,4	24,7	16,7
m	$\pm 0,20$	$\pm 1,16$	$\pm 1,32$	$\pm 1,31$	$\pm 1,27$
Экспериментальная (n=10)	11,4	21,0	3,3	28,8	21,7
m	$\pm 0,20$	$\pm 1,81$	$\pm 1,19$	$\pm 1,75$	$\pm 0,92$
t	2,82	3,17	2,31	2,27	3,16
P	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

У участников экспериментальной группы наблюдались значительные позитивные сдвиги в развитии основных физических качеств (рис. 1-5).

Улучшились результаты, свидетельствующие о выносливости занимающихся (среднее время в тесте бег 2км сократилось на 19,1%) Это свидетельствует о том, что благодаря занятиям сайклингом увеличились

дыхательные возможности и способность к длительному выполнению упражнений у занимающихся экспериментальной группы (рис.1).

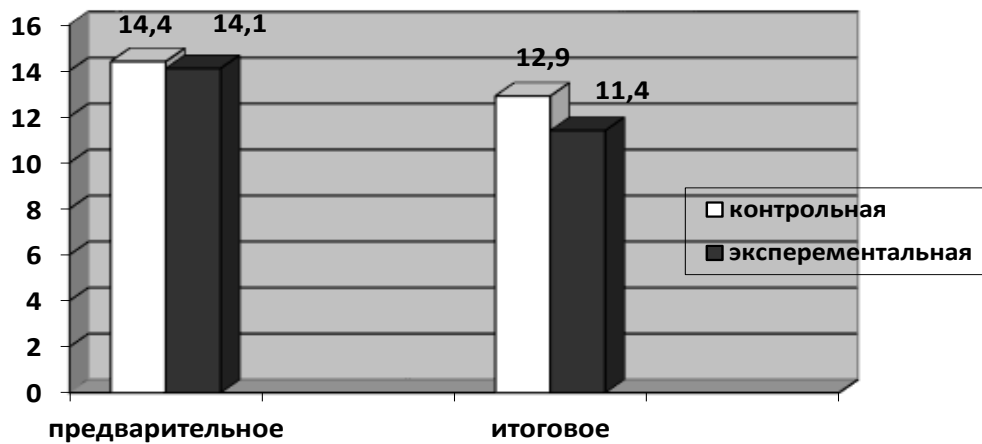


Рис. 1. Бег 2км (мин, с)

Показатели силовых способностей увеличились на 81% (рис.2), благодаря регулярному применению упражнений с отягощениями в программе Памп.

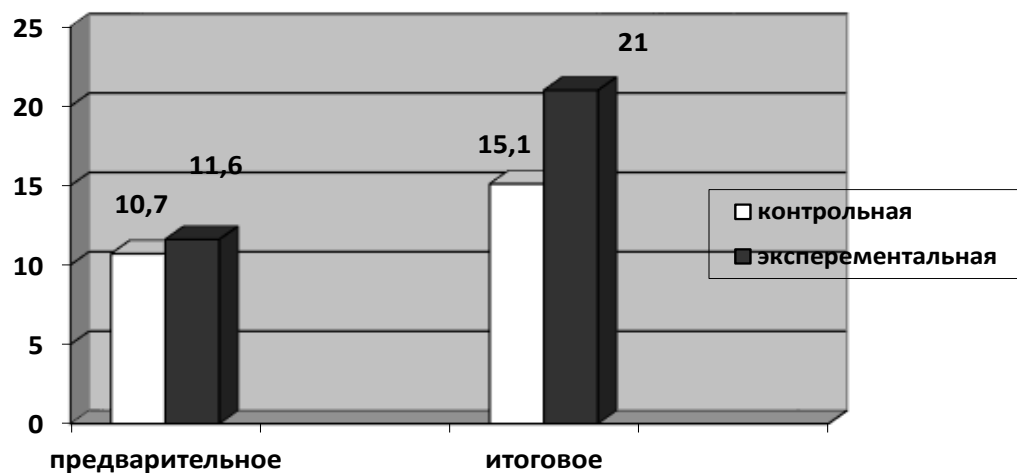


Рис. 2. Рывок гири 16кг (кол-во раз)

А также показатели гибкости (среднее значение в тесте «Наклон вперед из положения стоя» увеличился на 61%) (рис.3). В связи с применением стретчинга в каждом недельном микроцикле.

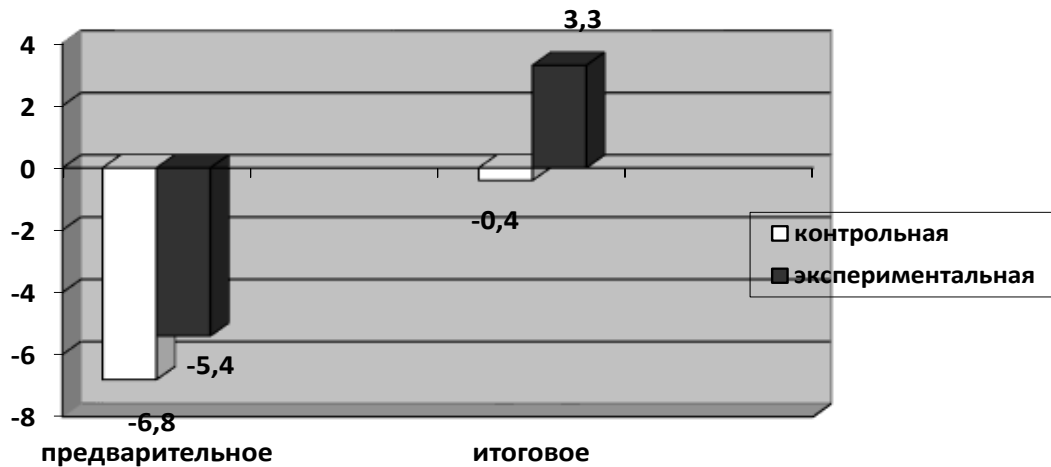


Рис. 3. Наклон вперед из положения стоя (см)

Средний показатель в упражнении «Поднимания туловища из положения, лежа на спине» увеличился на 24% (рис. 4). Это стало возможным благодаря укреплению мышц стабилизаторов в рамках функционального тренинга.

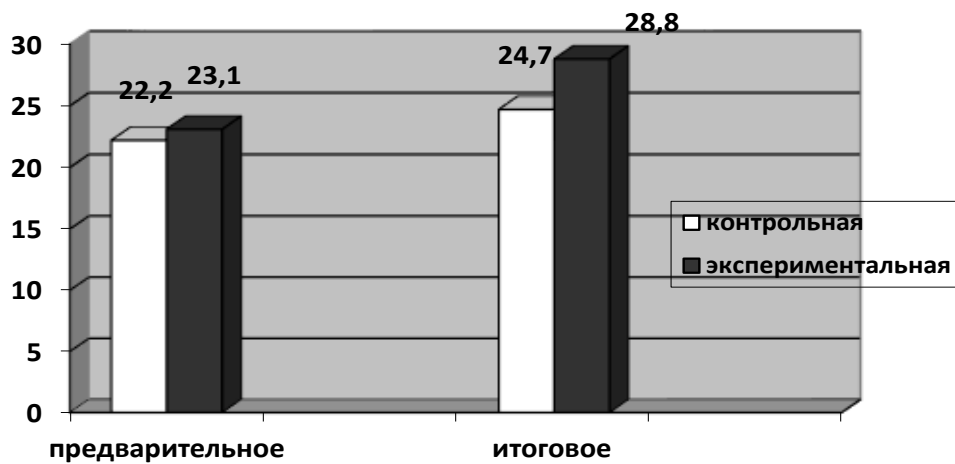


Рис. 4. Поднимания туловища из положения, лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)

Значительно возросли показатели координационных способностей, проявившиеся в тесте «Стрельба с дистанции 10м». Прирост составил 76,4% (рис. 5).

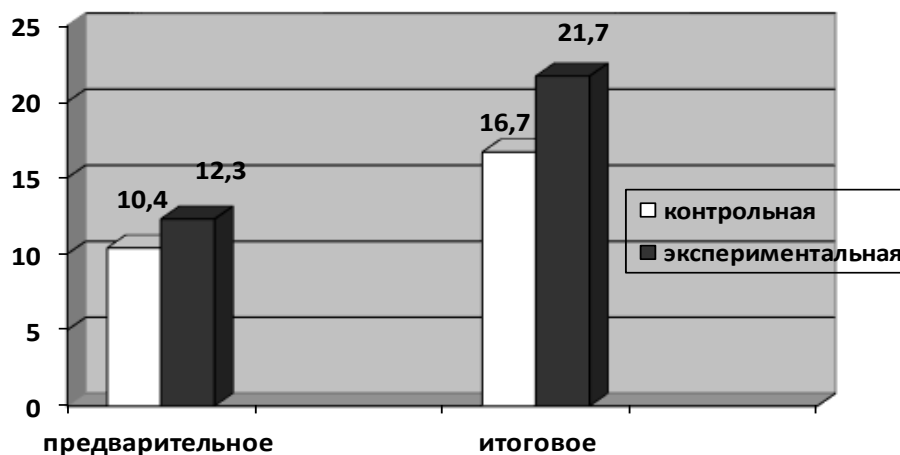


Рис. 3. Стрельба с дистанции 10м (очки)

В контрольной группе, показатели физических качеств, в процессе эксперимента также претерпели изменения. Однако, прирост показателей был не таким значительным.

Показатели выносливости у занимающихся контрольной группы, улучшились всего на 10%, показатели силовых способностей увеличились на 41%, показатели гибкости улучшились на 36,8%, скоростно-силовые способности повысились на 11,3%, а координационные способности на 46%.

Хочется отметить то, что в начале эксперимента на занятиях 60% мужчин повторяли несложные упражнения, но при этом их повторы вялые, малоподвижные, наблюдалась некоторая скованность, заторможенность действий, слабое реагирование на звучание музыки. Движения не отражали характер музыки и не совпадали с темпом, ритмом, а также с началом и концом произведения. Мимика была бедная, движения невыразительные. У большинства занимающихся присутствовало чувство стеснения при выполнении упражнений. Особую сложность составляли шаги с предметами, прыжки, «планки».

Благодаря последовательным и систематическим занятиям к завершению эксперимента, когда показатели физических качеств

значительно увеличились, занимающиеся стали более уверенными, самостоятельными в выполнении упражнений и комбинаций. Стали двигаться с удовольствием, забывая про усталость. Их движения стали более точные, техничные и координированные. Пропала отдышка и чрезмерная краснота при выполнении упражнений. Улучшилось самочувствие, режим питания и сна.

Таким образом, анализируя результаты тестирования в двух группах до и после эксперимента можно отметить более высокую эффективность процесса развития физических качеств на занятиях по экспериментальной методике.

Выводы.

1. Данные теоретического анализа и обобщения научно-методической литературных данных показали, что малоподвижный образ жизни современного человека быстро приводит к ухудшению здоровья, истощению физических и интеллектуальных сил. Ограничение мышечной деятельности (наряду с неадекватным питанием, стрессовыми воздействиями, изменениями среды обитания) рассматривается как один из ведущих общих факторов развития болезненных состояний. Постоянное увеличение арсенала сведений по данной проблеме не только не облегчает, а, наоборот затрудняет познание сложного объекта. По мере накопления эмпирического материала становится ясным, что необходимо проведение исследований, позволяющих учесть всю сложность и многоплановость процесса регулярных тренировок мужчин 40-45лет, способствующих развитию физических качеств, и повышению их двигательной активности.

2. Исследование эффективности отдельных средств фитнеса показало, что занятия ими оказывают неодинаковое влияние на развитие физических качеств, функциональное состояние организма занимающихся (состояние сердечно-сосудистой, дыхательных систем и других показателей).

3. Разработанная нами методика развития физических качеств у мужчин 40-45лет с гиподинамическим режимом труда включала занятия функциональным тренингом, пампом, сайклингом, борьбой и стретчингом, так как в теории и практики физкультурно-оздоровительных занятий установлена важная роль этих видов в развитии выносливости, ловкости, силы, быстроты и гибкости человека.

4. Экспериментальная проверка подтвердила эффективность разработанной методики развития физических качеств у мужчин 40-45лет с гиподинамическим режимом труда, что положительным образом сказалось на показателях физической подготовленности по тестам комплекса ГТО 8ступени, показателях функционального состояния организма и повышении

регулярной двигательной активности занимающихся экспериментальной группы.

5. Разработанные практические рекомендации позволят повысить эффективность физкультурно-оздоровительных занятий мужчин 40-45 лет с гиподинамическим режимом труда и могут быть использованы в практике фитнес клубов, физкультурно-оздоровительных центров, в системе дополнительного образования и профессионально-прикладной физической культуре взрослого населения.

Практические рекомендации

С целью совершенствования процесса развития физических качеств мужчин 40-45 лет, с гиподинамическим режимом, труда рекомендуется систематически:

- проводить опрос в виде анкетирования для определения физкультурных интересов занимающихся;
- выявлять отношение к различным формам физкультурных занятий, уточнять сложности в выполнении нормативов комплекса ГТО;
- учитывать важность оптимизации общего объёма двигательной активности и распределение нагрузок;
- включать в процесс тренировочных занятий (три раза в неделю по пятьдесят пять минут) методику комбинирующую пять видов занятий (функциональный тренинг, памп, сайклинг, борьбу, стретчинг) способствующую развитию физических качеств занимающихся, и повышению их двигательной активности.
- при выборе средств отдавать предпочтение простым энергетически «выгодным» комплексам упражнений, учитывать необходимость закрепления наиболее значимых двигательных умений и навыков.
- при проведении занятий по разработанной методике необходимо руководствоваться принципами постепенного повышения и адекватности физических нагрузок.
- для положительного воздействия разработанной методики на организм занимающихся необходимо обеспечить следующие условия:
 - поддерживать санитарно-гигиенические требования к местам занятий;
 - чистоту и достаточную вентиляцию спортивного зала;
 - занимающиеся должны быть в спортивной одежде и обуви.

- тренер должен выполнять все методические требования к планированию и проведению занятий, осуществлять страховку, не допускать чрезмерного повышения ЧСС, АД и переутомления;

- физическая подготовка занимающихся должна соответствовать специфике решаемой двигательной задачи.

- с целью контроля эффективности процесса тренировок рекомендуется проводить тестирование физических качеств мужчин 40-45 лет по тестам комплекса ГТО (2015) (8 ступень):

1. Бег 2 км (мин, с).

2. Рывок гири 16 кг (кол-во раз).

3. Наклон вперед из положения, стоя с прямыми ногами на полу (см).

4. Поднимания туловища из положения, лежа на спине (кол-во раз за 1 мин).

5. Стрельба из пневматической винтовки из положения, сидя или стоя с опорой локтей о стойку, дистанция 10 м (очки)

- разработанную и апробированную экспериментальную методику, рекомендуется применять в тренировочном процессе в фитнес клубов и в профессионально - прикладной физической культуре взрослого населения.

Список литературы:

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей ин-тов физкультуры. – М.: Физкультура и спорт. 1998.
2. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: Учебное пособие для студентов вузов физической культуры / Под ред. Е.Б. Мякинченко М.П. Шестакова. - М.: СпортАкадемПресс, 2002. - 304с.
3. Бальсевич В. К. Физическая активность человека. - М., Спорт 2004.
4. Бечли Т., Гроувз Б., Идем в фитнес-клуб!- М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 240с.
5. Богословский В.П. Сборник инструктивно-методических материалов по физическому воспитанию. – М.: Просвещение, 1994.
6. Ваганова И.Ю. Ментальное пространство как механизм продвижения ВФСК ГТО // Педагогическое образование в России. 2014. № 9. С. 18-21.
7. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. Изд. 2-е, перер. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 215 с., ил. – (Наука спорту).
8. Виру А.А., Юримья Г.А., Смирнова Г.А. Аэробные упражнения. - Физкультура и спорт, 1989.
9. Галагузова Ю.Н., Мясникова Т.И. Воспитательная функция Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса ГТО // Педагогическое образование в России. 2015. № 1. С. 70-76.
10. Гасанова З.А. О соотношении наиболее распространенных средств физического воспитания в общефизической тренировке женщин 40 – 55 лет, занятых малоподвижным трудом // Физическая культура и здоровый образ жизни: Тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. – М., 1990. – С.26.

11. Горелов А.А. Содержание и направленность физической подготовки военнослужащих женщин с гиподинамическим режимом профессиональной деятельности. СПб., ВИФК. 1969. – 128с.
12. Готовцев П.И., Дубровский В.Л. Самоконтроль при занятиях физической культурой. - М.: Эксмо. 2003.
13. ГТО - объединительная национальная идея: информационный портал. URL: www.nstar-spb.ru.
14. ГТО: первый этап возрождения комплекса и первые итоги. URL: www.kraysport.ru. . Гужаловский А.А. Основы методики и теории физической культуры: учебник для техникумов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 352с.
15. Дёмин Д.Ф. Врачебный контроль при занятиях физической культурой. - М., Физкультура и спорт. 2003.
16. Донская Л.В. Физиологические исследования по рационализации труда в условиях современного производства: Сб. науч. трудов ЛГУ. – М., 1972. – 145 с.
17. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. М.: Высшая школа, 1985. - 384с.
18. Евстафьев Б.В. Специальная физическая тренировка летного состава // Военно- мед. журнал. – 1973. - № 3. – С. 74-76.
19. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте – М.: «Академия», - 2001. – 264с.
20. Закарьян Л.Х., Савенко А.Л. Фитнесс - путь к совершенству – Ростов на Дону.: «Феликс», - 2001 - 160с.
21. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт. 1989.
22. Карташева Н.В., Яцко Н.Г., Новик Г.В. Карта диагностики физического развития. Материал 3 - й международной научно-практической конференции. - Гомель, 1999. - С.169-170.

23. Крючек Е.С. Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий. - М.: «Терра-спорт», Олимпия PRESS, - 2001 - 64с.
24. Кунин В.А. Аэробика для профи. М: ФиС, 1994. – 103с.
25. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия. - М., 1989.
26. Курысь В.Н. Основы силовой подготовки юношей. – М.: Советский спорт, 2004. – 264 с.
27. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. - М.: Советский спорт., 2005.- 185с.
28. Лисицкая Т.С. Аэробика на всё вкусы - М.: Просвещение - Владос. - 1994. - 96с.
29. Любимова З.В. Возрастная физиология. В 2 частях. Ч.2: Учебник для вузов: Медицина. Фармакология. Медикобиологические дисциплины. Анатомия и физиология человека. 2008.
30. Менхин Ю. В., Менхин А. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384с.
31. Мильнер Е.Г. Формула жизни: Медико-биологические основы оздоровительной физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 112с.
32. Милюкова И.В., Евдокимова Т.А. Лечебная и профилактическая гимнастика. Практическая энциклопедия. - М.: Эксмо, 2004.
33. Мотылянская Р.Е. Спорт и возраст. - М., 2001.
34. Нифонтова Л.Н., Павлова Г.В. Физическая культура людей, занятых малоподвижным трудом. – М.: Советский спорт, 1993. – 48 с.
35. О внесении изменения в Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков. URL: www.consultant.ru.
36. Одинцова И.Б. Аэробика и фитнес - М: Эксмо 2003. – 119с.
37. Основы теории физической культуры: Учебное пособие для учащихся старших классов общеобразовательных школ / Под общей

редакцией Ф.И. Собянина, А.И. Замогильнова. - Москва, Шуя: ШГПУ, 2002.- 168с.

38. Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе. М., 2013.

39. Порядок внедрения норм ГТО 2014-2017 гг. URL: <http://www.poliathlon-russia.com>.

40. Русакова И.В., Горелов А.А., Гордеева Г.А., Стрелец В.Г. Физическая подготовка военнослужащих-женщин с гиподинамическим режимом профессиональной деятельности. Под ред. А.А. Горелова, В.Г. Стрельца. – СПб.: ВИФК, 1999. – 128с.

41. Серебровская М.В. Высшая нервная деятельность человека. Мотивационно - эмоциональные аспекты. - М.: Наука, 1997.

42. Солодков, А.С. Физиология спорта: Учебное пособие / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб / СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. СПб. 1999. - 231с.

43. Суворов М.В. «”Знак ГТО” на груди у него»: формирование государственной системы физического воспитания в СССР (на материале Свердловской области) // Педагогическое образование в России. 2014. № 9. С. 99-102.

44. Тагильцева Ю.Р. Система формирования положительной мотивации, и пропаганда здорового образа жизни в рамках ВФСК ГТО «Готов к труду и обороне» // Педагогическое образование в России. 2015. № 1. С. 96-100.

45. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под. ред. проф. Курамшина Ю.Ф. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464с.

46. Теория и методика фитнес тренировки: Учебник персонального тренера. Под. ред. Калашникова Д.Г., - Изд-во ООО «Фантера». Ассоциация Профессионалов Фитнеса, 2003. – 182с.

47. Физкультурно-оздоровительный комплекс ГТО на предприятии. URL: www.kooor39.ru

48. Фомин Н.А. Физиология человека. - М.: Просвещение: ВЛАДОС, 1995. - 416с.
49. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник для студентов высших учебных заведений. - М., 2001.
50. Хоули Эдвард Т., Френкс Б. Дон Оздоровительный фитнес. Киев: Олимпийская литература, 2000. – 112с.

Приложения

Приложение 1.

Пример бланка анкетирования

(Уважаемый респондент, отметьте пожалуйста любым знаком в правой колонке один вариант ответа, соответствующий Вашему мнению. Спасибо за участие в опросе!)

1.	Занимаетесь ли вы физической культурой в свободное время?	
	1	Регулярно посещаю занятия в фитнес клубе
	2	Регулярно занимаюсь самостоятельно
	3	Лишь иногда
	4	Уделяю минимум времени своей физической подготовке
	5	Свой вариант ответа
2	Делаете ли Вы зарядку по утрам?	
	1	Да
	2	Нет
	3	Иногда
3	Кто предложил Вам заниматься фитнесом?	
	1	Друзья
	2	Родители
	3	Коллеги
	4	Врачи
	5	Свой вариант ответа
4	Сколько раз в неделю Вы занимаетесь физической культурой?	
	1	1-2
	2	3-4
	3	5-6
	4	Каждый день
	5	Не занимаюсь
5	Сколько часов в день занимает Ваша двигательная активность?	
	1	30мин - 1 час
	2	1-2 часа
	3	Более двух часов
6	Каким составом Вы предпочитаете тренироваться?	
	1	Один
	2	Вдвоем
	3	С друзьями
	4	В группе
	5	Мне все равно
7	Какие виды физкультурной деятельности вы предпочитаете?	
	1	Летние виды спорта
	2	Зимние виды спорта
	3	И летние, и зимние
	4	Никакие

	5	Различные системы физических упражнений	
	6	Свой вариант ответа	
8	Где Вы предпочитаете заниматься?		
	1	Дома	
	2	В спортзале	
	3	В фитнес клубе	
	4	На природе	
	5	Свой вариант ответа	
9	Что Вас сдерживает от подготовки к сдаче норм комплекса ГТО?		
	1	Ничего не сдерживает, активно готовлюсь	
	2	Отсутствие свободного времени	
	3	Отсутствие инфраструктуры для подготовки	
	4	Неудобное расположение спортивной базы	
	5	Плохое состояние здоровья	
	6	Нет способностей	
	7	Не знаю с чего начать подготовку	
	8	Не знаю подходящей мне системы упражнений	
	9	На данный момент мне это не нужно	
	10	Свой вариант ответа	
10	Что побудило бы Вас начать подготовку к сдаче норм комплекса ГТО?		
	1	Моральное стимулирование	
	2	Материальное стимулирование	
	3	Свой вариант ответа	
11	Где бы Вам было удобно готовиться к сдаче норм комплекса ГТО?		
	1	По месту работы	
	2	По месту жительства	
	3	Мне все равно	
	4	Затрудняюсь ответить	
12	Соответствует ли комплекс ГТО принципу добровольности?		
	1	Да соответствует	
	2	Нет не соответствует	
	3	Не знаю	
	4	Ваш вариант ответа	
13	Физическая культура для Вас это?		
	1	Единственный способ быть в форме	
	2	Ничего	
	3	Очень редкие занятия, как правило по принуждению	
	4	Путь к самореализации	
	5	Ваш вариант ответа	

Дата _____

Приложение 2.

Пример конспекта тренировочного занятия по экспериментальной программе.

Тема: Функциональный тренинг

Цель: Развитие физических качеств мужчин зрелого возраста.

Задачи: 1) Разучить комбинации упражнений и объединить их в комплекс.

2) Развивать координационные способности, силовую выносливость, гибкость.

3) Формировать потребность в регулярном выполнении физических упражнений.

Возрастная группа: 40-45лет

Инвентарь: гантели 1-5кг, степ- платформы 20-25см), коврики

Содержание	Дозировка	Методические указания
I Подготовительная часть: Суставная разминка: 1. Наклоны головы, 2. Вращения головой, 3. Вращения в плечевых, локтевых и кистевых суставах, 4. Наклоны туловища вправо-влево, 5. Выпады вправо-влево, 6. Выпады фронтальные, 7. Наклоны вперед к прямой ноге	5-7 мин	Движения четкие, ритмичные, динамичные
II Основная часть: 1. И.п. стопы на ширине таза. Приседания. 16 раз. 1а) Приседания с запрыгиванием на степ 16 раз, 1б) Приседания с перемещением в сторону 16 раз, 1в) Приседания с вертикальным жимом гантелей 16 раз. 2 И.п. упор лёжа. Отжимания 16 раз. 2а) Отжимания с подъёмом руки 16 раз, 2б) Отжимания с перемещением в сторону, 2в) Отжимания с уменьшением опоры (стопа на стопу) 16 раз. 3. И.п. стопы на ширине таза. Выпады 16раз. 3а) Выпады в движении 16раз, 3б) Выпады со сгибанием предплечья с гантелями	40мин	Без отягощений, Руки свободны Широкая постановка кистей Контроль положения колена над

<p>16раз, 3в) Выпады с поворотами 16раз . 4. И.п. Упор лёжа. Планка 30с. 4а) Планка с поворотом в «Т-планку» 30с, 4б) Планка стопа на стопу 30с, 4в) Планка с поочередным вытяжением руки и подъёмом ноги 30с. 5 И.п. О.С. «Бёрпи» 8 раз, 5а) «Бёрпи» с хлопком над головой 8 раз, 5б) «Бёрпи» со сгибанием ног в прыжке 8 раз, 5в) «Бёрпи» с перемещением в сторону 8 раз.</p>		<p>стопой</p> <p>Кисти под плечевыми суставами</p> <p>При выходе в упор лёжа не выгибать поясницу</p>
<p>III Заключительная часть: 1. Упражнения на расслабление и растягивание, сидя и лёжа 2. Подведение итогов занятия.</p>	5-10 мин	Восстановление ЧСС, ЧД

Приложение 3.

Пример конспекта тренировочного занятия по экспериментальной программе.

Тема: Памп.

Цель: Развитие физических качеств мужчин зрелого возраста.

Задачи: 1) Разучить комбинации упражнений и объединить их в комплекс.

2) Развивать силовые способности.

3) Формировать потребность в регулярном выполнении физических упражнений.

Возрастная группа: 40-45лет

Инвентарь: Штанги (15-30кг), диски (5-10кг), степ платформы (скамьи).

Содержание	Дозировка	Методические указания
I Подготовительная часть: 1. И.п. Стопы на ширине таза. Становая тяга. Штанга 10-15кг. 16 раз. 2. Тяга в наклоне 16 раз, 3. Тяга к груди 16 раз, 4. И.п. Широкая постановка стоп. Приседания «Сквоты» 16 раз, 5 И.п. Стопы на ширине таза. Отведения плеча с дисками 16 раз, 6. «Обратные» выпады 16 раз.	5-10 мин	Движения техничные, темп медленный и быстрый
II Основная часть: 1. И.п. Широкая постановка стоп. Приседания с широкой и очень широкой постановкой стоп. (Штанга 15-25кг). 2. И.п. Лёжа на скамье. Жим от груди. (Штанга 15-25кг) 3. И.п. Широкая постановка стоп. Становая тяга. Штанга 20-30кг. 4. И.п. Стопы на ширине таза. Тяга в наклоне (Штанга 15-25кг). Широким и узким хватом	40мин	темп медленный и быстрый Контроль положения на скамье темп медленный и быстрый Контроль положения позвоночника

<p>5. И.п. Стопы на ширине таза. Разгибания предплечья (диск 10кг)</p> <p>6. И.п. Стопы на ширине таза. Сгибания предплечья (диски 5-10кг).</p> <p>7. И.п. Стопы на ширине таза. Выпады (диски 10 кг).</p> <p>8. И.п. Стопы на ширине таза. Отведения плеча (диски 5-10кг).</p> <p>9. И.п. Стопы на ширине таза Тяга к груди (Штанга 15-25кг)</p> <p>10. И.п. Лёжа на спине. Скручивания (диск 5-10кг)</p>		<p>Контроль положения локтей</p> <p>Контроль положения колена над стопой</p> <p>Контроль положения позвоночника, локтевых суставов</p>
<p>III Заключительная часть:</p> <p>1. Упражнения на растягивание стоя;</p> <p>2. Упражнения на расслабление;</p> <p>3. Подведение итогов занятия.</p>	5мин	Восстановление ЧСС, ЧД

Приложение 4.

Пример конспекта тренировочного занятия по экспериментальной программе.

Тема: Сайклинг.

Цель: Развитие физических качеств мужчин зрелого возраста.

Задачи: 1) Разучить комбинации упражнений и объединить их в комплекс.

2) Развивать скоростные способности, общую выносливость

3) Формировать потребность в регулярном выполнении физических упражнений.

Возрастная группа: 40-45лет

Инвентарь: сайклы.

Содержание	Дозировка	Методические указания
I Подготовительная часть: Вращение педалей сидя в положении Ride Easy. Пять разминочных ускорений с повышением и понижением сопротивления	5 мин	Сопротивление понижать и повышать ступенчато, индивидуально
II Основная часть: 1. Вращение педалей сидя в положении Ride Easy 2. Вращение педалей с ускорением Racing (Forward) 3. Вращение педалей стоя в положении Standing Clamb 4. Вращение педалей стоя с ускорением Standing Attack 5. Езда по равнине. 6. Езда по холмам. 7. Езда по пересеченной местности. 8. «Интервальная работа». 9. «Скоростная работа». 10. «Езда в горы»	30мин	Контроль положения позвоночника Контроль положения рук, стоп Контроль АД и ЧСС занимающихся

III Заключительная часть: 1. Упражнения растягивание стоя 2. Подведение итогов занятия, выявление лучших.	10мин	Восстановление ЧСС, ЧД
--	-------	---------------------------